

Partial Translation of Japanese Laid-Open Utility Model
Publication No. 51-142288
(Published on November 16, 1976)

Japanese Utility Model Application No. 50-63605
(Filed on May 10, 1975)

Title: APPARATUS FOR CONVEYING BOTTLE

Applicant: Hitachi Zosen Corporation

<Page 1 lines 4 to 10>

[Claim]

An apparatus for conveying a bottle comprising: a frame provided on a chain; an elastic receiving member fixed on said frame, a pair of arm rods arranged detachably and swingably on said frame; elastic sandwiching members arranged on facing surfaces of said arm rods; an elastic urging means for urging both of said arm rods in the sandwiching direction; and a releasing operation means for releasing both of said arm rods.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

⑤ Int. Cl²

B 65 G 17/46
B 65 G 17/48

⑥日本分類

83(5)C 02
83(3)E 131
83(5)C 03

公開実用新案公報

厅内整理番号 6729-38
6580-38
6729-38

⑦実開昭51- 142288

⑧公開 昭51(1976). 11.16

審査請求 未請求

⑨ 壩搬送装置

⑩実 願 昭50-63605

⑪出 願 昭50(1975)5月10日

⑫考案者 土井隼人

大阪市西区江戸堀1の47日立造船株式会社内

同 鈴木三男

同所

⑬出願人 日立造船株式会社

大阪市西区江戸堀1の47

⑭代理人 弁理士 森本義弘

⑮実用新案登録請求の範囲

チエンに取付けた枠と、この枠に固着した弾性受け部材と、前記枠に着脱ならびに搖動自在に取

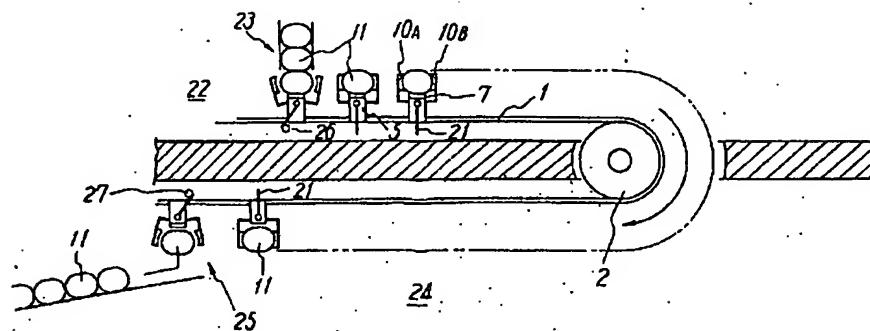
付けた一対の腕杆と、これら腕杆の相対向面に取付けた弾性挟持部材と、両腕杆を挟持方向に付勢する弾性付勢手段ならびに開動させる開動操作手段とからなる壩搬送装置。

図面の簡単な説明

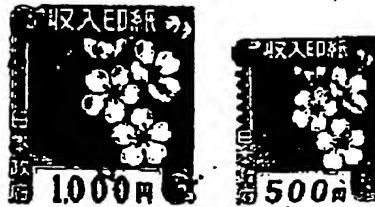
図面は本考案の一実施例を示し、第1図は全体側面図、第2図は要部の一部切欠側面図、第3図は正面図である。

1 ……チエン、5 ……枠、7 ……弾性受け部材、
8A, 8B ……腕杆、10A, 10B ……弾性挟持部材、11 ……壩、12 ……弾性付勢手段、
13 ……ロッド、17 ……圧縮ばね、18 ……開動操作手段、19 ……カム、21 ……レバー、
23 ……壩供給部、25 ……壩受取部、26、
27 ……レバー操作具。

第1図



BEST AVAILABLE COPY



(1,500円)

実用新案登録願 願書 5号

特許庁長官殿

昭和50年5月10日

1. 考案の名称

コンパクトラジオ
搬送装置

2. 考案者

住所 大阪府大阪市西区江戸堀1丁目47番地
ヒタチゾクセン ナイ
日立造船株式会社内

氏名 フィット
土井繁人 (ほか1名)

3. 実用新案登録出願人

住所 大阪府大阪市西区江戸堀1丁目47番地
ヒタチゾクセン
名称 (511) 日立造船株式会社
代表者 ナガタカオ
永田敬生



4. 代理人

住所 T550 大阪府大阪市西区阿波座南通1丁目71番地
アマノビル 電話大阪06(532)4025(代)

氏名 (6808) 弁理士 森本義弘

5. 添付書類の目録

| | | | |
|---------|----|----------|----|
| (1) 明細書 | 1通 | (4) 願書副本 | 1通 |
| (2) 図面 | 1通 | | |
| (3) 委任状 | 1通 | | |



方
審
式
查

50-063005

TEST AVAILABLE COPY

6. 前記以外の考案者

住 所 大阪府大阪市西区江戸堀1丁目47番地
日立造船株式会社内
氏 名 鈴木三男

88

明細書

1. 考案の名称

搬送装置

2. 実用新案登録請求の範囲

チエンに取付けた枠と、この枠に固着した弾性受け部構と、前記枠に着脱ならびに振動自在に取付けた一对の腕杆と、これら腕杆の相対向面に取付けた弹性挾持方向に付勢する弹性付勢手段ならびに開動させる開動操作手段とからなる搬送装置。

3. 考案の詳細な説明

本考案は各種の壜、特に薄い樹脂製の壜を変形させる事なく、且つ傷付ける事なく所定の工程位置にまで確実に搬送し得る搬送装置を提案するもので、以下その一実施例を図面に基づいて説明する。

(1)は輸体(2)に張設されるチエンで、ガイドローラ(3)とガイド体(4)とを介して一定経路上を移動する。(5)は前記チエン(1)にピン(6)を介して取付けた門形の枠で、その頂部には弾性受け部構(7)が固

DEJ1 AVAILABLE USE

着される。(8A)(8B)はチェン移動方向に一対の腕杆で、前記棒(1)に挿抜可能なピン(9A)(9B)を介して着脱ならびに振動自在に取付けであり、さらに相対向面には弾性挾持部材(10A)(10B)が固定される。これら弾性受け部材(1)ならびに弾性挾持部材(10A)(10B)は例えばゴムからなり、またその受け面ならびに挾持面は壇(11)の形状に合わせて凹入させてある。両腕杆(8A)(8B)の枢着部は門形に形成され、その空所(凹部)間に亘って該腕杆(8A)(8B)を挾持方向に付勢する弾性付勢手段(12)が設けられる。すなわち、空所間に挿通させたロッド(13)の一端を、一方の腕杆(8A)にピン(14)を介して上下振動自在に取付け、さらに他端側から棒状体(15)を外嵌してその円周面を他方の腕杆(8B)に接当させ、そして該他端に形成した雄螺子部(13a)に螺合するナット(16)と前記棒状体(15)との間に圧縮ばね(17)を設けている。ばね(17)は両腕杆(8A)(8B)を開動させる開動操作手段で、腕杆(8A)(8B)の枢着部の相対向面間に配設したカム(18)と、その軸(19)に取付けたレバーパーツ(20)とからなる。

例えば階上側の端供給部42から階下側の端受取部43に端41を搬送する場合、両部42, 43にレバー操作具（ストッパー）47が設けられる。空の状態で端供給部42に達するとき、レバー47がレバー操作具46に接当して振動し、カム48が回動して両腕杆（8A）（8B）を圧縮ばね49に抗して開動させる。かかる状態で端供給部42から端41が弾性受け部材（7）上に供給され、そしてチエン（11）の移動によりレバー47がレバー操作具46から外れる事によって、両腕杆（8A）（8B）が圧縮ばね49の弾性力により挟持方向に振動し、以って端41は、弾性受け部材（7）に受け止められた姿勢で弾性挟持部材（10A）（10B）により挟持され、チエン（11）側に定着される。階下側においては逆向きとなり、したがってレバー操作具46へレバー47が接当して開動したとき、端41は自重により落下して端受取部43に収される。

なお開閉力の調整は圧縮ばね49の取換えやナット（16）の締合操作により可能となる。また弾性付勢手段46を分解したのちピン（9A）（9B）を抜出す事

BEST AVAILABLE COPY

により腕杆(8A)(8B)を離脱し得、他の腕杆との取換を可能にし得る。

例えばベルトコンベヤなどの装置で塊を搬送したとき、その搬送中にベルトコンベヤに対して塊が擦接して傷付ける事になり、また振動などにより搬送姿勢や搬送ピッチが乱れたりする。これに對して本考案によると、塊は弾性受け部材に受止められたのち一対の弾性挟持部材により挟持された姿勢、すなわちチエン側に定着された姿勢で搬送でき、したがって擦接などがなくなって傷付いたり変形したりする事を皆無にでき、しかも搬送姿勢や搬送ピッチを乱す事なく所期の搬送を行なう事ができる。さらに腕杆を取換える事により各種形状の塊に適した弾性挟持部材を配備でき、その適用範囲を拡大する事ができる。

4. 図面の簡単な説明

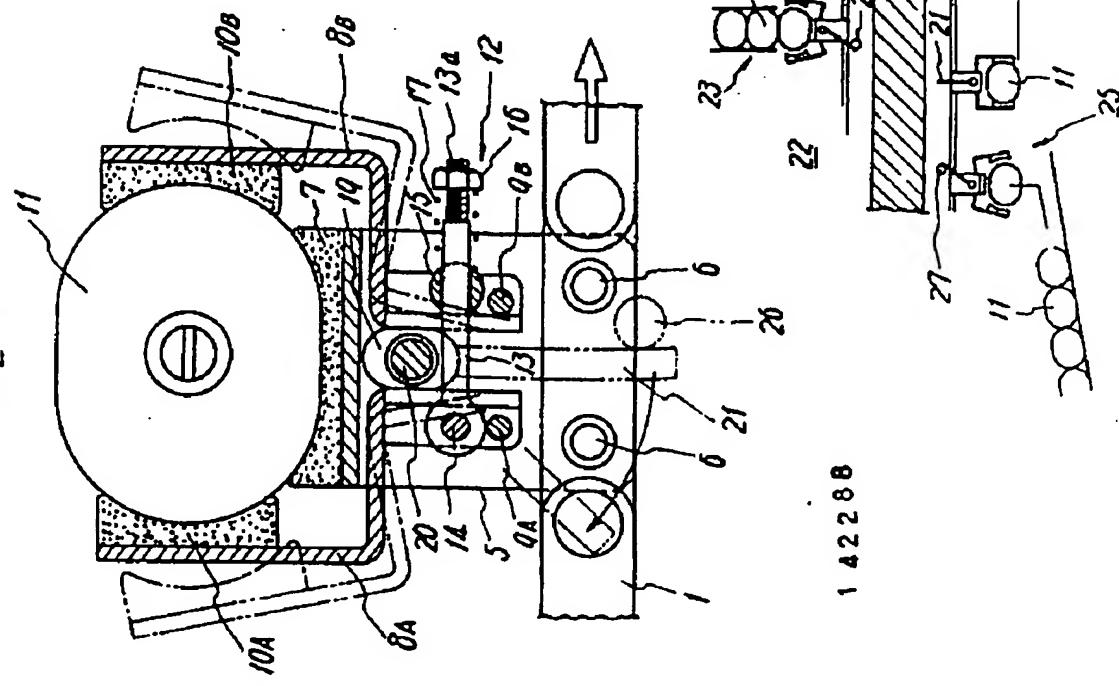
図面は本考案の一実施例を示し、第1図は全体側面図、第2図は要部の一部切欠側面図、第3図は正面図である。

(1)…チエン、(5)…軸、(7)…弾性受け部材、(8A)

(8B) … 軸杆、(10A)(10B) … 弹性挿持部材、(11)…
壜、(12)…弹性付勢手段、(13)…ロッド、(17)…圧縮ば
ね、(18)…駆動操作手段、(19)…カム、(24)…レバー、
(25)…壜供給部、(26)…壜受取部、(27)…レバー操作
具

代理人 森 本 義 弘

図2



THIS PAGE BLANK (USPTO)